



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 299 22 619 U 1**

61 Int. Cl.⁷:
B 65 D 23/00
B 65 C 1/04

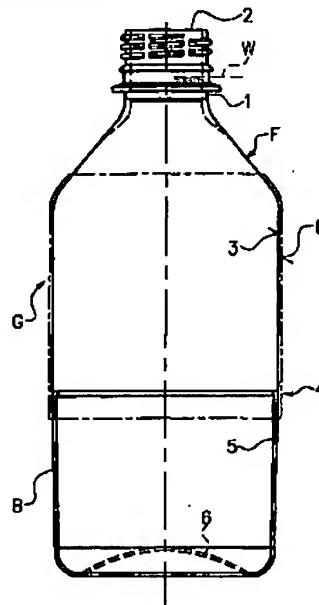
21	Aktenzeichen:	299 22 619.0
67	Anmeldetag:	20. 8. 1999
	aus Patentanmeldung:	199 39 570.5
47	Eintragungstag:	4. 5. 2000
49	Bekanntmachung im Patentblatt:	8. 6. 2000

DE 299 22 619 U 1

- 73 Inhaber:
Kronseder, Hermann, Dr.-Ing.e.h., 93086 Wörth, DE
- 74 Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser,
80538 München

54 **Getränkeflasche mit abnehmbarem Becher und Getränkeflaschen**

- 57 Getränkeflasche (F) mit einem das Bodenende (5) der Getränkeflasche übergreifenden, als Trinkgefäß abnehmbaren Becher (B), dadurch gekennzeichnet, dass der Außenriss des Bodenendes (5) ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) zumindest gegenüber dem Außenriss des oberen Flaschenmantels am Übergang (4) um die Randstärke (X) des bis zumindest nahe an den Übergang (4) reichenden Bechers (B) zurückgesetzt ist.



DE 299 22 619 U 1

SP

1 000

G 4136-0115/Ma

Aktenzeichen: 299 22 619.0

Anmelder: Dr.-Ing. E.h. Herrmann KRONSEDER

Getränkeflasche mit abnehmbarem Becher und Getränkeflasche

Die Erfindung betrifft eine Getränkeflasche mit einem abnehmbar angebrachten Becher und eine Getränkeflasche.

Aus US-A-5 499 738, US-A-4 505 390, FR-A-26 46 071, JP-A-90 20 342 ist es bekannt, zum Trinken nutzbare Becher abnehmbar am Bodenende von flaschenförmigen Behältern anzubringen. Der Rand des angebrachten Bechers steht dabei über den Umriß des angrenzenden oberen Flaschenmantels vor. Dieser vermutlich zum Schutz des Becherrandes vorgesehene Überstand ist aus mehreren Gründen unvorteilhaft. Das Aufbringen eines Etiketts oder einer Hülse ist mit diesem Überstand technisch außerordentlich schwierig. Solche aus der Getränkeflasche und dem angebrachten Becher bestehende Gebinde lassen sich nicht in vorhandenen Fülllinien verarbeiten, ohne neue Gamiturenteile (Gefäßführungen, Sternräder etc.) einzubauen. Die Lagerung und der Transport dieser Gebinde in üblichen Transportbehältern (Flaschenkästen, Kartons, Trays, usw.) sind nicht ohne Probleme möglich. Außerdem lösen sich Becher beim Herausnehmen des Gebindes zufolge des Überstandes leicht vom Flaschenende. Nachteilig ist auch die permanente Gefahr, dass der Becher am Becherrand und unmittelbar angrenzend an den Becherrand verschmutzt oder mit Keimen infiziert wird. Schließlich ist durch den Überstand und den ggfs. scharfkantigen Becherrand eine permanente Verletzungsgefahr für den Benutzer aber auch den Becherrand gegeben.

Aus US-A-4 552 275, US-A-4 658 974, JP-A-58 08 1124 und JP-A-80 11 888 ist es bekannt, vor allem bei hohen Kunststoffflaschen zur Verbesserung der Standsicherheit und zum Schutz gegen Beschädigungen am Bodenende einen becherförmigen

DE 299 22 619 U1

17.0.00

Unterteil fest anzubringen, z.B. anzukleben oder aufzuschumpfen. Dieser Unterteil bleibt über die Gebrauchsdauer der Kunststoffflasche deren fester Bestandteil und ist nicht als Trinkgefäß bestimmt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Getränkeflasche mit angebrachtem Becher, bzw. eine Getränkeflasche anzugeben, bei denen die vorstehend genannten Nachteile vermieden sind, und die es gestatten, ein solches Gebinde wie eine herkömmliche Getränkeflasche derselben Größe und Form, jedoch ohne Becher, bei der Befüllung, Lagerhaltung und beim Transport zu verarbeiten, und die durch Verschmutzungen oder Keime bzw. ein Verletzungsrisiko bedingte Betriebsgefahr für den Benutzer zu reduzieren.

Die gestellte Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und des Anspruchs 22 gelöst.

Wenn der Außenriss des Bodenendes ab dem Übergang gegenüber dem Außenriss des oberen Flaschenmantels um zumindest die Randstärke des Bechers zurückgesetzt ist, gibt es keinen Überstand des Becherrandes nach außen. Vielmehr setzt der Becherrand den Außenriss des oberen Flaschenmantels in etwa in einer Flucht oder sogar übergangslos fort. Die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher kann problemlos mit einem Etikett oder einem Sleeve versehen werden, das über den Übergang hinweggreift, wobei keine Falten im Übergangsbereich entstehen. Die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher lässt sich problemlos in vorhandene Fülllinien oder Etikettiereinrichtungen verarbeiten, ohne neue Garniturenteile einsetzen zu müssen. Die bisher benutzten Transportbehälter für dieselbe Flaschengröße (Flaschenkästen, Kartons, Trays, usw.) können ohne Änderungen problemlos weiter benutzt werden. Das Eindringen und Festsetzen von Verschmutzungen oder Keimen in den Becherrandbereich wird unterbunden. Die Betriebsgefahr für den Benutzer ist dadurch spürbar reduziert. Außerdem vermittelt die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher ein gefälliges Erscheinungsbild, in welchem der Becher zurücktritt und als Teil der Getränkeflasche erscheint. Dennoch lässt sich der Becher bei Bedarf jederzeit abnehmen und auch wieder aufsetzen. Der Übergang schafft eine

DE 299 22 819 U1

Positionierhilfe für den Becher. Im Kern besteht die Erfindung darin, nicht wie üblich den Becher an das Flaschenende anzupassen, sondern in einem Gebindekonzept aus Flasche und Becher das Flaschenende der Getränkeflasche an den Becher anzupassen.

An der Getränkeflasche (Anspruch 22) mit dem ab dem Übergang zurückgesetzten Außenumriss des Flaschenendes lässt sich jeglicher zum Flaschenende passende Becher problemlos abnehmbar anbringen, ohne mit seinem Rand über die Außenkontur vorzustehen.

Für einen festen Sitz des Bechers reicht es, wenn der Außenumriss des Bodenendes nur in einem an den Übergang angrenzenden Passbereich um die Becherwandstärke zurückgesetzt ist. Der Becher hält sich im Passbereich hauptsächlich mit dem Randbereich. Tiefer innerhalb des Bechers kann das Bodenende die für die Getränkeflasche zweckmäßige Form haben, ohne die Halterung des Bechers zu berücksichtigen.

Der festgelegte Becher trägt zur Gestaltfestigkeit der Getränkeflasche bei und fungiert auch als z.B. Sauerstoffbarriere. Zur Material- und Gewichtseinsparung kann deshalb die Wandstärke im Bodenende entsprechend reduziert sein, z.B. um ca. 5 bis 12 %.

Da insbesondere der Überstand des Becherrandes über den Außenumriss des oberen Flaschenmantels vermieden werden soll, ist es zweckmäßig, den Außenumriss des Becherrandes mit dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels angrenzend an den Übergang fluchten zu lassen. Allerdings ist es durchaus möglich, den Außenumriss des Flaschenendes beim Übergang weiter zurückzusetzen als es der Randstärke des Bechers entspricht, so dass der Becherrand vom Übergang geschützt wird.

Insbesondere bei einer aus Kunststoff hergestellten Getränkeflasche und einem aus Kunststoff bestehenden Becher sollten übliche Entformungsschrägen vorgesehen

DE 299 22 8 19 01

sein. Die Entformungsschrägen können in der Becherwand und im Bodenende voneinander verschieden sein. Dies kann das Festlegen des Bechers begünstigen.

In einer einfachen Ausführungsform ist der Becher in einem Presssitz selbsthaltend festgelegt.

Alternativ könnten, vorzugsweise beim Übergang, ineinandergreifende formschlüssige Eingriffs- und Gegeneingriffselemente zum Festlegen des Bechers genutzt werden. Besonders zweckmäßig ist ein Innenwulst am Becherrand und eine im Übergang auf den Innenwulst abgestimmte Nut in der Getränkeflasche, die dem Festlegen des Bechers dienen.

Sehr zweckmäßig ist es auch, bei einer expandierbaren Kunststoffflasche den Innendruck der Füllung dazu zu nutzen, die Flasche im Bereich des Übergangs zu expandieren und den Becher dadurch kraft- und/oder formschlüssig festzulegen. Das Abnehmen des Bechers gestaltet sich besonders einfach, da sich die Wand der Flasche nach Öffnen der Getränkeflasche zurückverformt.

Besonders günstig ist es ferner, bei einem Gebinde aus einer Streckblasformflasche und einem Kunststoffbecher deren weitestgehende Keimfreiheit unmittelbar nach der Herstellung zu nutzen und sie bereits dann zusammenzufügen.

Wenn im Übergang ein auch über den Behälterrand greifendes vollumfängliches Etikett oder Sleeve vorgesehen ist, ist der Becherrand geschützt und der Becher haltbar an der Getränkeflasche festgelegt.

Der gleiche Effekt wird mit einem Sleeve erreicht, das aus einem selbsttätig kontrahierenden oder unter Wärmeeinwirkung schrumpfenden Werkstoff wie einer Kunststofffolie besteht.

Damit sich der Becher auf vorbestimmte Weise und relativ leicht abnehmen lässt, ist es zweckmäßig, wenigstens eine Sollbruch- oder Trennstelle in dem Etikett oder dem Sleeve vorzusehen, z.B. eine umlaufende Perforation.

Sollte das Etikett mit einem Haftmittel auch an den Außenoberflächen festgelegt sein, so ist zumindest der Randbereich des Bechers von Haftmittel freizuhalten und gegebenenfalls in einem Abstand unterhalb des Randes eine Sollbruchstelle in dem Etikett vorgesehen, die beim Abnehmen des Behälters gelöst wird. Dann bleibt der Rand hygienisch einwandfrei von Haftmittel frei und hat der ggfs. eine Art Bauchbinde, die z. B. bei heißen Getränken isolierend wirkt oder grundsätzlich den Griff am Becher verbessert.

Zweckmäßigerweise ist der Becher aus einem klaren oder eingefärbten Kunststoff wie PET geformt, z.B. streckblasgeformt oder tiefgezogen. Ein eingefärbter Kunststoff kann sich an das Etikett oder das Getränk in der Getränkeflasche anpassen oder einen interessanten Gesamteindruck des Gebindes bewirken.

Da sich bei vielen Getränkesorten allmählich eindringender Sauerstoff negativ auf die Qualität auswirkt, ist es zweckmäßig, den Becher aus einem den Durchtritt von Sauerstoff zumindest erheblich hemmenden Material zu formen, beispielsweise einem Kunststoff wie PEN, oder zumindest in etikettfreien Bereichen des Bechers eine sauerstoffhemmende Beschichtung vorzusehen.

Der Becher kann auch aus Leichtmetall, vorzugsweise tiefgezogenem Aluminium bestehen. Er vermittelt dann in dem Gebinde einen interessanten und attraktiven Eindruck, ist stabil und benutzerfreundlich, und vermeidet das Eindringen von Sauerstoff.

Am Becher vorgesehene Eichmarkierungen, gegebenenfalls mit Maßangaben, ermöglichen es dem Benutzer, die eingefüllte Getränkemenge genau zu bemessen oder bei Mischen mit anderen Getränken das richtige Mischungsverhältnis zu erzielen.

Eine nach innen eingezogene Bodenwölbung des Bechers, gegebenenfalls ähnlich der Bodenwölbung der Getränkeflasche, erhöht die Formsteifigkeit des Behälters und verbessert die Standfestigkeit des Gebindes.

Alternativ kann der Becher wie auch die Getränkeflasche entsprechend dem bekannten Petaloid-Konzept gestaltet sein, was insbesondere bei CO₂-haltigen Getränken im Hinblick auf erhöhte Formsteifigkeit im Bodenbereich und bessere Standfestigkeit zweckmäßig sein kann. Außerdem verzahnt sich der Becher sozusagen mit der Getränkeflasche, wenn die jeweiligen Aufstands-Vorsprünge ineinander greifen.

Ein in dem Gebinde zwischen dem Becher und der Getränkeflasche vorliegender Hohlraum kann gewinnbringend für Werbemittel benutzt werden, die nach Abnahme des Bechers entnehmbar sind. Diese Werbemittel können den Kaufanreiz erhöhen und beispielsweise als Sammelserie oder Bonusnachweise gestaltet sein.

Anhand der Zeichnung werden Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Gebinde, bestehend aus einer Getränkeflasche mit daran angebrachtem Becher und einem angedeuteten Etikett,
- Fig. 2 die Ansicht der Getränkeflasche ohne Becher und Etikett,
- Fig. 3 einen Schnitt zur Verdeutlichung der Anbringung des Bechers in Fig. 1,
- Fig. 4 einen Teilschnitt einer Detailvariante,
- Fig. 5 zwei Schnittansichten einer weiteren Detailvariante,
- Fig. 6 einen Horizontalschnitt einer weiteren Ausführungsform eines Gebindes, und

Fig. 7 eine Seitenansicht zur Verdeutlichung einer weiteren Ausführungsvariante.

Ein Gebinde G besteht in Fig. 1 aus einer Getränkeflasche F und einem daran abnehmbar angebrachten, als Trinkgefäß nutzbaren Becher B. Die Getränkeflasche F ist eine Glasflasche, Metallflasche und besonders zweckmäßig eine Kunststoff-Streckblasformflasche. Der Becher B ist zweckmäßigerweise ein Kunststoff-Formteil, z.B. aus PET oder PEN (als Sauerstoffbarriere), oder besteht sogar aus tiefgezogenem Aluminium. Fig. 2 verdeutlicht die Flasche F mit ihrer eigenartigen Außenkontur, wobei diese Getränkeflasche F (aus Glas oder Kunststoff) mit einem dazu passenden, nicht gezeigten Becher zu dem Gebinde gemäß Fig. 1 vervollständigbar ist.

Die Getränkeflasche F besitzt einen Flaschenhals 1 mit einer obenliegenden, verschließbaren Mündung 2 und dient beispielsweise zur Aufnahme einer Getränkefüllung W, deren Füllniveau gestrichelt angedeutet ist. An den Flaschenhals schließt sich über eine Aufweitung ein oberer Flaschenmantel 3 an, der über einen umlaufenden Übergang 4 von einem Bodenende 5 fortgesetzt wird, das in den Flaschenboden 6 übergeführt ist. Der Becher B passt zum Bodenende 5 der Getränkeflasche F und ist von unten her aufgesteckt und festgelegt. Der Flaschenboden 6 ist beispielsweise ein sogenannter Champagnerboden mit einer Wölbung nach innen. Auch der Becher B kann mit einer solchen Bodenform hergestellt sein. Das Bodenende 5 und der Becher B können (nicht näher hervorgehoben) mit üblichen Entformungsschrägen geformt sein. Die Wandstärke des Bodenendes 5 kann z.B. um etwa die Wandstärke des Bechers B gegenüber der Wandstärke im oberen Flaschenmantel 3 reduziert sein, beispielsweise um ca. 5 % bis 12 %.

Strichpunktiert ist ein vollumfängliches Etikett oder ein Sleeve E gezeigt, das nach oben bis nahe zum Flaschenhals 1 und nach unten über den Übergang 4 hinweg und über den Becheröffnungsrand nach unten reicht und den Becher B festhält. Das Etikett kann wie üblich mit einem Haftmittel festgelegt sein. Das Sleeve kann aus einem selbsttätig kontrahierenden Material oder einem unter Temperatureinwirkung

schrumpfenden Material, z.B. einer Kunststoffolie, bestehen und übergezogen sein. Das Etikett oder Sleeve E hat einen nennenswerten Sauerstoff-Barriere-Effekt.

Wesentlich ist, dass der Außenumriss des Becheröffnungsrandes im wesentlichen mit dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels 3 fluchtet.

Gemäß Fig. 2 wird der Übergang 4 von einer umlaufenden Schulter 8 am unteren Ende des oberen Flaschenmantels und einer daran angrenzenden Nut 7 gebildet. Der Außenumriss des Bodenendes 5 ist gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels 3 um ein Maß X zurückgesetzt, und zwar im Bereich des Übergangs 4, welches Maß X mindestens der Randstärke des aufzusteckenden Bechers B entsprechen sollte.

In der Schnittdarstellung in Fig. 3 ist erkennbar, dass der Becher B am das obere Ende der Becherwand 9 bildenden Becherrand einen Innenwulst 10 oder in Umfangsrichtung verteilte wulstartige Vorsprünge besitzt, die in die Nut 7 angrenzend an die Schulter 8 eingreifen und den Becher B festlegen. Das Etikett bzw. Sleeve E erstreckt sich über den Übergang 4 hinweg. Zum leichteren Lösen des Bechers B können im Bereich des Übergangs 4 umlaufende Sollbruchstellen im Etikett bzw. Sleeve E vorgesehen sein, z.B. eine Perforation P1. Handelt es sich um ein Etikett E, das mit einem Haftmittel 11 auch auf den Außenoberflächen des Gebindes festgelegt wird, dann ist zweckmäßigerweise der den Becherrand übergreifende Bereich des Etiketts E haftmittelfrei. Es kann zusätzlich zur Perforation P1 eine tieferliegende Perforation P2 vorgesehen sein, oder nur die tieferliegende Perforation P2. Beim Abnehmen des Bechers wird das Etikett E entweder an der Perforation P1 oder an der Perforation P2 gebrochen und wird, falls der Innenwulst 10 vorgesehen ist, dieser aus der Nut 7 herausgezogen. Gegebenenfalls reicht aber ein Presssitz des Bechers B am Bodenende 5, beispielsweise in einem an den Übergang 4 angreifenden Passbereich D, um den Becher sicher festzulegen, gegebenenfalls sogar ohne Etikett oder Sleeve E. Die zweite Perforation P2 kann auch nach dem Abziehen des Bechers dazu benutzt werden, den oberliegenden Teil des Etiketts oder Sleeves E abzunehmen, um den Becherrand freizulegen. Dann verbliebe eine Art Bauchbinde am Becher. Eine weitere

Möglichkeit besteht darin, anschließend an den Innenwulst 10 eine vorgeformte Sollbruchstelle in der Becherwand 9 zu formen, die zum Abnehmen des Bechers B gebrochen wird und einen sauberen Trinkrand bildet.

Fig. 4 verdeutlicht eine andere Ausführungsform, bei der Eingriffsvertiefungen 12 an der Innenwand des Bechers B in einem Abstand unterhalb des Becherrandes vorgesehen sind, in die am Bodenende 5 geformte Warzen oder Vorsprünge eingreifen können. In diesem Fall lässt sich der Trinkrand sauber formen.

Sofern die Getränkeflasche F und der Becher B Kunststoff-Formteile sind, ist es zweckmäßig, diese Kunststoff-Formteile bereits unmittelbar nach der Herstellung, d.h. in noch weitestgehend keimfreiem Zustand zusammenzufügen und durch beim Abkühlen auftretende Kontraktion einen hermetischen Abschluss des zwischen dem Becherboden und dem Flaschenboden 6 vorliegenden Hohlraums herbeizuführen. Fig. 3 deutet an, dass die Entformungsschrägen der Becherwand 9 und des Bodenendes 5 verschieden sein können. In oder an der Becherwand 9 können Eichmarkierungen, ggfs. mit Maßangaben, vorgesehen sein.

Eine weitere, zweckmäßige Möglichkeit zum Festlegen des Bechers B an der Getränkeflasche F besteht darin, bei einer Kunststoff-Streckblasformflasche deren Expansionsfähigkeit zu nutzen. Im Fall eines einen Innendruck erzeugenden Getränks oder einer Füllung W wird der Becher vor dem Verschließen der Getränkeflasche, zweckmäßigerweise sogar vor dem Befüllen, auf das Bodenende 5 aufgesteckt und wird die Expansion im Bereich des oberen Flaschenmantels 3 und des Bodenendes 5 dazu genutzt, den Becher festzulegen. Dies hat den Vorteil, dass beim Öffnen der Getränkeflasche nach dem Druckabbau die Expansion sich zurückformt und dadurch der Becher B leicht abnehmbar ist.

Das Gebinde G könnte nach dem Petaloid-Konzept gestaltet sein. Zumindest im Becherboden eingeformte Stand-Vorsprünge (nicht gezeigt) erhöhen die Formstabilität des Bechers B und dienen der Standsicherheit. Sind auch am Boden 6 der Getränke-

flasche F solche Standvorsprünge geformt (bei aus Kunststoff geformtem Gebinde G), so können die Standvorsprünge am Boden 6 und im Becherboden ineinander greifen.

Weitere beispielsweise Möglichkeiten zum Festlegen des Bechers B an der Getränkeflasche F gehen aus den Fig. 5 bis 7 hervor.

In Fig. 5 sind beispielsweise horizontal verteilte, tropfenförmige Eingriffsvertiefungen 12 an der Innenwand der Becherwand 9 geformt, in die warzenartige Eingriffselemente 13 am Bodenende 5 der Getränkeflasche B eingreifen. Dadurch wird der Becher B festgelegt. Die Eingriffsvertiefungen 12 haben eine seitlich auslaufende Schräge. Wird der Becher in Richtung eines Pfeiles 14 relativ zur Getränkeflasche F verdreht, dann treten die Eingriffselemente 13 aus den Eingriffsvertiefungen 12 aus, wobei die Becherwand etwas abgespreizt wird, und lässt sich der Becher problemlos abziehen.

In Fig. 6 sind beispielsweise am Bodenende 5 gegenüberliegende Freiräume (z.B. Abflachungen) 15 geformt und greifen zu diesen Freiräumen versetzte Eingriffselemente 13, beispielsweise am Bodenende 5 in dazu passende Eingriffsvertiefungen 12 in der Becherwand 9 ein. Durch Druck, z.B. mit den Fingern in Richtung der Pfeile 16, wird die Becherwand 9 so verformt, dass sie sich aus dem Eingriff löst. Der Becher kann dann leicht abgezogen werden. Ein erneutes Aufstecken des Bechers ist mit dieser Verbindungsweise jederzeit möglich. Es liegt auf der Hand, dass die Eingriffsvertiefungen alternativ im Bodenende 5 geformt sein könnten und dafür die Eingriffsvorsprünge an der Innenwand der Becherwand 9 vorliegen.

In Fig. 7 wird der Becher B beispielsweise durch Vakuumbeaufschlagung beim Aufstecken oder durch einen im Hohlraum unterhalb des Flaschenbodens 9 beim Abkühlen entstehenden Unterdruck festgesaugt. Es sind gegebenenfalls keine weiteren Haltemittel erforderlich. Um den Becher dann abnehmen zu können, braucht nur kräftig gezogen zu werden. Alternativ ist es in Fig. 7 angedeutet, dass die Freiräume 15 vorgesehen sind, in die sich die Becherwand 9 hineinverformen lässt (unter Druck in Richtung der Pfeile 16), um an dazu versetzten Becherwandbereichen zumindest na-

DE 299 22 619 U1

17-03-1991

he dem Übergang 4 nach außen gewölbt zu werden. In der Becherwand 9 und/oder am Bodenende 5 geformte Kanäle 17 gestatten dann einen Druckausgleich bis zum evakuierten oder unter Unterdruck stehendem Hohlraum unterhalb des Flaschenbodens 6, so dass sich der Becher B leicht abziehen lässt. In den Hohlraum können nach Abnahme des Bechers B entnehmbare Werbemittel eingefügt sein.

Bei allen Ausführungsformen ist es wichtig, dass der Becherrand nicht nach außen über den Außenumriss des oberen Flaschenmantels vortritt, sondern damit fluchtet oder gegebenenfalls geringfügig gegenüber diesem zurücktritt, d.h. ohne eine radial vorstehende Stufe in den oberen Flaschenmantel übergeht. Ein derartiges Gebinde aus der Getränkeflasche und dem Becher kann problemlos mit dem Etikett oder Sleeve E versehen werden, ohne dass im Übergang Falten entstünden. Ferner kann das Gebinde wie eine Getränkeflasche der gleichen Form und Abmessung problemlos in vorhandenen Füll- und Etikettierlinien verarbeitet werden, ohne neue Garniturenteile (Gefäßführungen, Sternräder etc.) einbauen zu müssen. Auch lassen sich die bisher bekannten Transportbehälter (Flaschenkästen, Kartons, Trays usw.) ohne Änderungen auch für diese Gebinde verwenden.

DE 299 22 6 19 01

29.02.00

1

G 4136-25/Sü

Aktenzeichen: 299 22 619.0

Anmelder: KRONSEDER DR.-ING. E.H. HERMANN

Ansprüche

1. Getränkeflasche (F) mit einem das Bodenende (5) der Getränkeflasche übergreifenden, als Trinkgefäß abnehmbaren Becher (B), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) zumindest gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels am Übergang (4) um die Randstärke (X) des bis zumindest nahe an den Übergang (4) reichenden Bechers (B) zurückgesetzt ist.
2. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) nur in einem an den Übergang (4) angrenzenden Passbereich (D) um nur die Randstärke (X) des Bechers (B) zurückgesetzt ist.
3. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wandstärke im Bodenende (5) zumindest bereichsweise um in etwa die Becherwandstärke gegenüber der Wandstärke im oberen Flaschenmantel (3) reduziert ist.
4. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Becherrandes im Bereich des Überganges (4) im wesentlichen mit dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels (3) fluchtet, und dass der Becherrand am Übergang (4) ansteht oder diesem mit einem geringfügigen Zwischenraum gegenüberliegt.
5. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Becherwand (9) und das Bodenende (5) in Richtung nach unten jeweils eine Entformungsschräge aufweisen.
6. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) in einem Presssitz selbsthaltend auf dem Bodenende (5) festgelegt ist.

DE 299 22 619 U1

7. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass, vorzugsweise beim oder nahe des Überganges (4), ineinandergreifende formschlüssige Eingriffs- und Gegeneingriffselemente (10, 7; 12; 13) am Becher (B) und an der Flasche (F) vorgesehen sind.

8. Getränkeflasche nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Übergang (4) eine umlaufende Nut und am Becherrand ein in die Nut eingreifender Innerwulst vorgesehen sind.

9. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Getränkeflasche (F) eine unter dem Innendruck einer druckerzeugenden Füllung zumindest begrenzt expandierbare Kunststoff-Flasche ist, und dass der Becher (B) durch die Expansion mit einer druckerzeugenden Füllung der gefüllten der verschlossenen Getränkeflasche kraft- und/oder formschlüssig derart festgelegt ist, dass er nach Öffnen der Getränkeflasche und deren Rückverformung abnehmbar ist.

10. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Getränkeflasche (F) eine Streckblasformflasche aus Kunststoff ist, und dass der unter Temperatureinwirkung keimfrei hergestellte Becher (B) am unter Temperatureinfluss keimfrei geformtem Bodenende (5) unter hermetischem Abschluss eines keimfreien Hohlraums angebracht ist.

11. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Übergang (4) durch ein vollumfängliches Etikett oder ein Sleeve (E) abgedeckt ist, das stoffschlüssig auf dem oberen Flaschenmantel (3) und zumindest auf dem Becherrandbereich aufliegt und den Becher (B) am Bodenende (5) festlegt.

12. Getränkeflasche nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sleeve (E) aus einem selbsttätig kontrahierenden oder schrumpffähigen Werkstoff wie einer Kunststoffolie besteht.

13. Getränkeflasche nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Etikett bzw. Sleeve (E) im Bereich des Übergangs (4) Sollbruchstellen (P1) wie eine umlaufende Perforation vorgesehen sind.

14. Getränkeflasche nach den Ansprüchen 11 und 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etikett (E) mit einem Haftmittel (11) festgelegt ist, und dass das Haftmittel (11) am und angrenzend an den Becherrand ausgespart ist, vorzugsweise innerhalb eines durch wenigstens eine Perforation (P2) begrenzten Bereichs.

15. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus einem klaren oder eingefärbten Kunststoff besteht, vorzugsweise aus PET.

16. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus einem den Durchtritt von Sauerstoff zumindest erheblich hemmenden Material, vorzugsweise einem Kunststoff wie PEN besteht oder eine sauerstoffhemmende Beschichtung aufweist.

17. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus Leichtmetall besteht, vorzugsweise aus tiefgezogenem Aluminium.

18. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) Eichmarkierungen aufweist.

19. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) eine nach innen eingezogene Bodenwölbung aufweist, vorzugsweise einem Champagnerboden ähnlich oder gleich dem Champagnerboden der Getränkeflasche (F).

20. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die als Streckblasformflasche ausgebildete Getränke-

29.02.00

4

flasche (F) und der Becher (B) Petaloid-Böden aufweisen, vorzugsweise mit ineinandergreifenden Aufstands-Vorsprüngen.

21. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Becher (B) und der Getränkeflasche (F) Werbemittel eingeschlossen sind.

22. Getränkeflasche (F), mit einem eine verschließbare Mündung (2) bildenden Flaschenhals (1), von dem sich ein oberer Flaschenmantel (3) über ein Bodenende (5) bis zum Flaschenboden (6) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) gegenüber dem Außenumriss des oberen (3) am Übergang (4) um ein Maß (X) zurückgesetzt ist, das angrenzend an den Übergang (4) mindestens der Stärke des Öffnungsrandes eines von unten über das (B) entspricht.

DE 299 22 619 U1

22.12.99

1/3

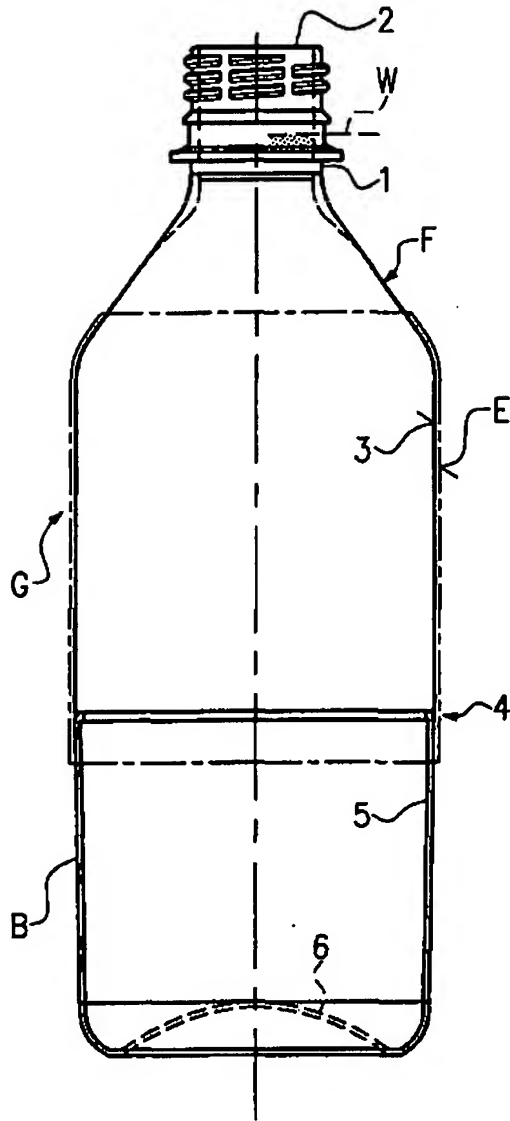


FIG. 1

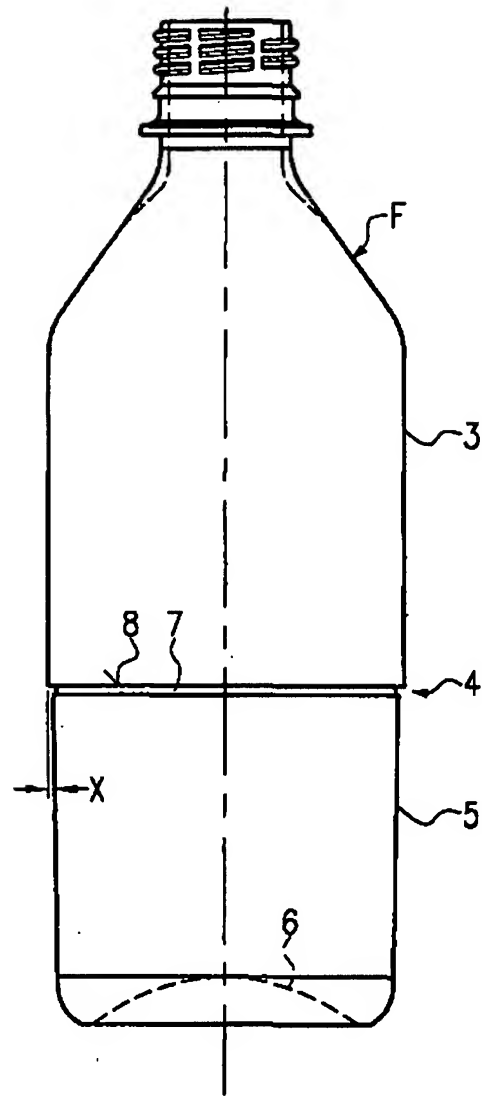


FIG. 2

22.12.99

2/3

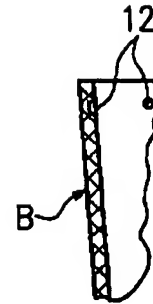
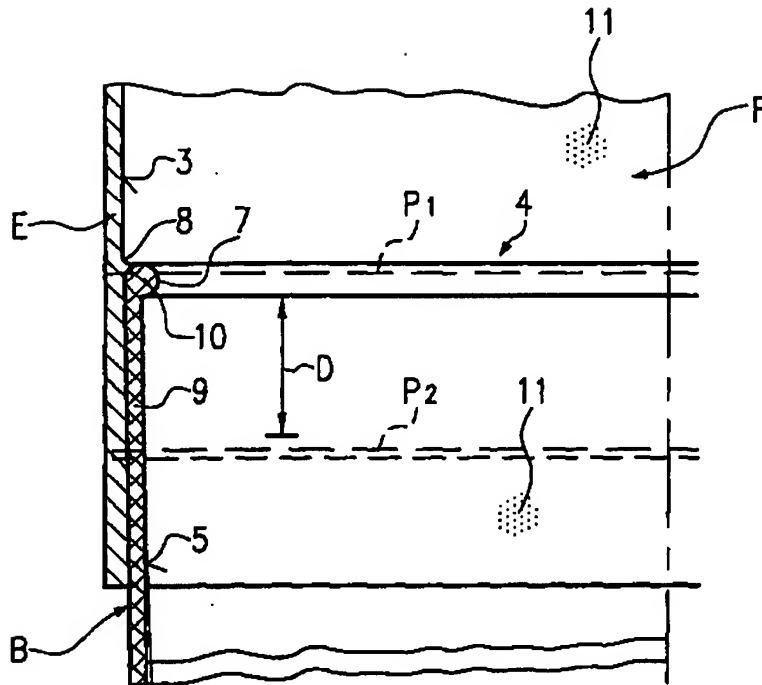


FIG. 4

FIG. 3

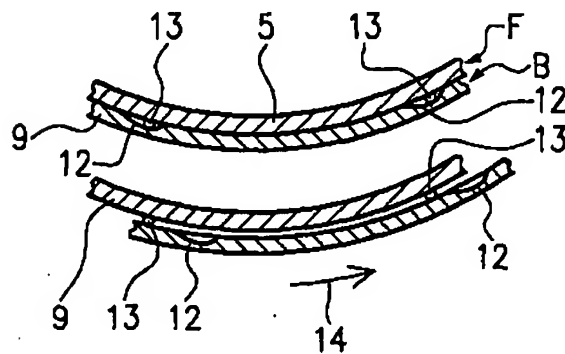


FIG. 5

22.12.99

3/3

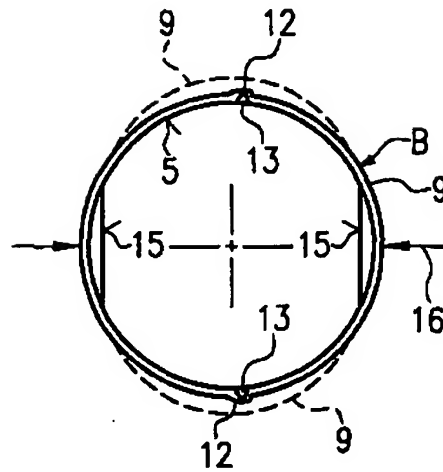


FIG. 6

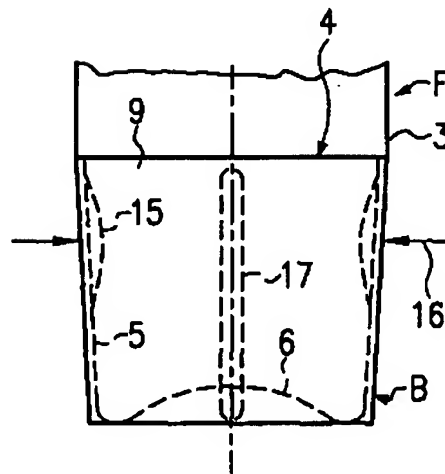


FIG. 7